CABINA S40

CABINA INSONORIZADA

MANUAL DEL USUARIO

501-700-MU1 • REV. 1.05

Sibelmed

CABINA INSONORIZADA
MOD. S40
MANUAL DE USO
Rev. 1.05

CONTENIDO

1. INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN E INSTALACIÓN 1-1
   1.1. INTRODUCCIÓN 1-1
   1.2. OBSERVACIONES PREVIAS 1-1
   1.3. DISTRIBUCIÓN DE MANDOS, INDICADORES Y CONECTORES 1-2
   1.4. INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO 1-5

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 2-1

3. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO 3-1

4. ENTRETENIMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 4-1
   4.1. ENTRETENIMIENTO 4-1
   4.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO 4-1
   4.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO 4-1

5. MODIFICACIONES 5-1

CE

PRODUCTO CONFORME
93/42/CEE Directiva de Productos Sanitarios Clase I

Revisado
Fecha Mayo 2011

José María Plana
Director Técnico

Aprobado
Fecha Mayo 2011

Carlos Recio
Director Comercial

1. INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN E INSTALACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

Las cabinas insonorizadas SIBELMED S40 han sido diseñadas por el departamento de I+D de SIBEL S.A., utilizando los más novedosos materiales en aislamiento acústico, y certificada por el L.G.A.I. (Exp. Nº 21.006.926).

La cabina insonorizada SIBELMED S-40 es una cámara individual que atenúa las ondas sonoras entre su exterior y su interior. Esta característica de atenuación sonora permite realizar pruebas de audiometría en las condiciones de ruido ambiental que especifican las normas referentes a como se deben realizar este tipo de medidas. (Para mayor información consultar las normas ANSI S3.1 e ISO 8253-1).

La cabina dispone de una puerta de acceso con cierre, de una ventana que permite la mutua visualización entre paciente y operador, de iluminación agradable y de las conexiones necesarias para conectar un audiómetro con todos sus accesorios.

1.2. OBSERVACIONES PREVIAS

Esta cabina ha sido fabricada siguiendo unos estrictos controles de calidad. Sin embargo, pueden suceder accidentes en el transporte o en el almacenamiento de las cabinas, por lo que es conveniente hacer una revisión inicial de su estado antes de instalarla, así como de los accesorios que la complementan.

ADVERTENCIA

SI DETECTA ALGÚN DETERIORO EN EL EMBALAJE, CONTACTE INMEDIATAMENTE CON LA AGENCIA DE TRANSPORTE Y CON SU DISTRIBUIDOR ANTES DE PROCEDER A INSTALARLA. NO SE DEBE DESPRENDER DE LOS EMBALAJES, BOLSAS, ETC., HASTA QUE VERIFIQUE TOTALMENTE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.

ADVERTENCIA

NO ALMACENAR LA CABINA SIN MONTAR. EL HACERLO PUEDE PROVOCAR LA DEFORMACIÓN DE LOS PANELES, CON LO QUE EL PRODUCTO NO QUEDARÍA CUBIERTO POR LA GARANTÍA.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS POR PARTE DE USUARIOS DOMÉSTICOS EN LA UNIÓN EUROPEA

Este símbolo en el producto indica que no se puede desechar **la parte eléctrica de este producto** junto con los residuos domésticos.

Por el contrario, si debe eliminar este tipo de residuo, es responsabilidad del usuario desmontar el panel y la parte eléctrica de la cabina y entregarlo en un punto de recolección designado de reciclado de aparatos electrónicos y eléctricos. El reciclaje y la recolección por separado de estos residuos en el momento de la eliminación, ayudará a preservar recursos naturales y a garantizar que el reciclaje proteja la salud y el medio ambiente.

Si desea información adicional sobre los lugares donde puede dejar estos residuos para su reciclado, póngase en contacto con las autoridades locales de su ciudad, con el servicio de gestión de residuos domésticos o con el distribuidor donde adquirió el producto.

La cabina insonorizada está compuesta de las siguientes unidades y accesorios:

CÓDIGO	CANT.	DESCRIPCIÓN
501-700-00_	1	CABINA SIBELMED S40 Modelo A,B,C o D
305-350-030	1	CABLE DE RED
501-700-MU1	1	MANUAL DE USO
501-750-001	1	INTERCONEXIONES AUDIOMETRO CABINA (6)
119-330-010	4	RUEDA CABINA S-40 (OPC.)

A su vez la cabina S40 se desglosa en las siguientes unidades:

CÓDIGO	CANT.	DESCRIPCIÓN
501-711-010	1	CAJON
501-711-030	1	COLUMNA DE REFUERZO
501-741-040	1	PANEL BASE
501-720-000	1	PANEL FRONTAL
501-741-010	1	PANEL LATERAL
501-731-010	1	MARCO DE PUERTA
501-731-020	1	PUERTA
501-741-020	1	PANEL POSTERIOR
501-741-030	1	PANEL SUPERIOR

Estos mismos números pueden usarse para solicitar repuestos de los citados accesorios.

RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

SIBEL S.A. se responsabiliza de la seguridad, fiabilidad y funcionamiento de este equipo sólo si:
Las reparaciones, revisiones o modificaciones, tanto dentro como fuera del período de garantía, son efectuadas por personal técnico de SIBEL S.A.

Este equipo es utilizado por personal cualificado y de acuerdo con las recomendaciones de este Manual de Uso.

La serie de Cabinas Insonorizadas **S40** está formada por los siguientes modelos:
S40 A (90x90x215 cm.)
S40 B (110x110x215 cm)
S40 C (125x125x215 cm)
S40 D (85x72x187 cm. Para unidades móviles)
S40 E (135 x 135 x 215 cm)
S40 F (medidas especiales)

1.3. DISTRIBUCIÓN DE MANDOS, INDICADORES Y CONECTORES

1.3.1. VISIÓN GENERAL DE LA CABINA (Fig. 1.1.)

Nº 1
Panel Frontal

Nº 2
Panel frontal de conexiones

Nº 3
Cajón

Nº 41
Ventana

Nº 5
Tornillos de sujección

Nº 6
Panel Superior

Nº 7
Entrada de ventilación

Nº 8
Panel Lateral

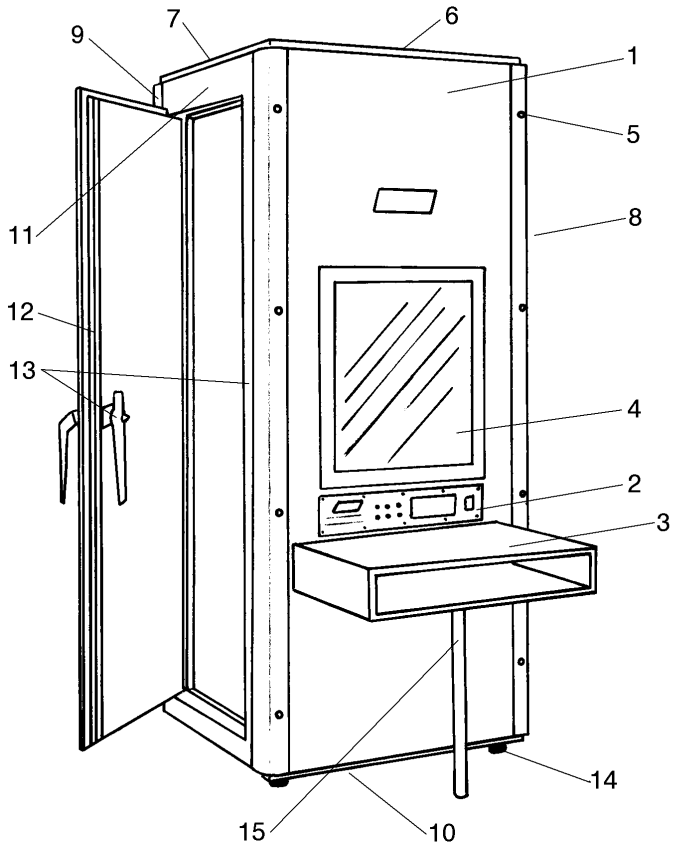
Nº 9
Panel Posterior

Nº 10
Base cabina

Nº 11
Marco puerta

Nº 12
Neopreno insonorizable

Puerta
Nº 13
Cierre de la puerta



Nº 14
Pies de goma

Nº 15
Columna de refuerzo

1.3.2. PANELES DE CONEXIONES (Fig. 1.2 y Fig. 1.3.)

Nº 16
Conexiones para los accesorios del audiómetro

Nº 17
Piloto luminoso del interruptor general

Nº 18
Base de salida de red para el audiómetro

Nº 19
Base de entrada de Red

Nº 20
Placa de características

Nº 21
Interruptor general

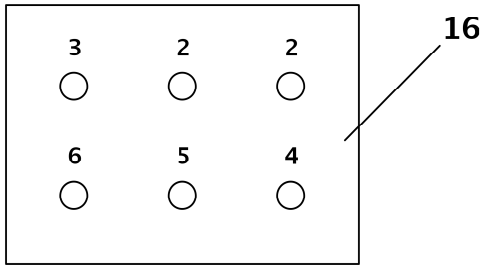


Fig. 1.2. Panel de conexiones

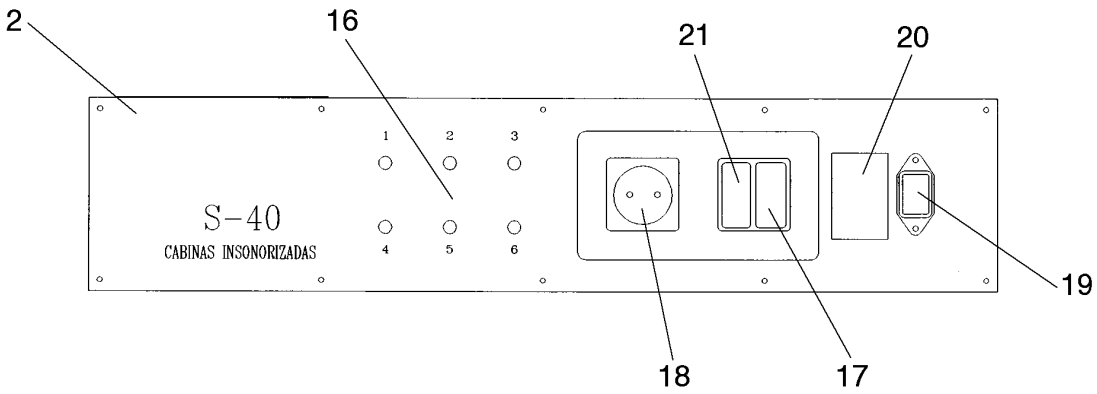


Figura 1.3. Panel frontal de conexiones

1.4. INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

1.4.1. INSTALACIÓN

Para proceder al montaje de la cabina, se deben seguir los siguientes pasos:

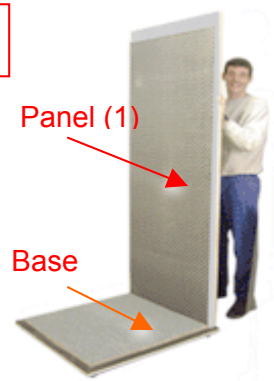
Elija el lugar donde se va a situar la cabina y su disposición, es decir, donde se va a situar el panel frontal, el cual incluye a la ventana, y su bandeja, y a que lado del frontal se va a colocar la puerta, así como su sentido de apertura.

Nota: Dispuesta la colocación del panel frontal, el panel posterior debe ir en el lado opuesto, y dispuesta la colocación de la puerta, el panel lateral debe ir en el lado opuesto.

Los diagramas de las páginas siguientes muestran la secuencia recomendable de montaje:

Guía de ensamblaje de la Cabina S 40

1



A) Sitúe la Base con sus pies (o ruedas) en contacto con el suelo lo más cerca posible de su disposición final.

B) Coloque el Panel (1) centrado sobre la goma de la Base, teniendo en cuenta la disposición final que se desea del Panel Puerta y Panel Ventana.

2

Sitúe el Panel (2) centrado sobre la goma de la Base. Compruebe su alineamiento y coloque los tornillos correspondientes, sin apretar.

3

Repita la operación con Panel Puerta o Panel Ventana (según la disposición final), y coloque los tornillos correspondientes, sin apretar.

4

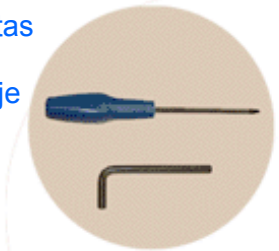
Seguidamente coloque el Panel restante, y los tornillos correspondientes, sin apretar.

5

A continuación coloque el Techo sobre la cabina (descansa sobre su propio peso, no se atornilla). Si la altura del habitáculo no permite efectuar esta operación, se llevará a cabo antes de colocar el último panel deslizándolo por encima de los laterales (ver figura 3).

Seguidamente apretar definitivamente los tornillos e insertar los tapones.

Herramientas para el ensamblaje



NOTA:
Si por motivos de transporte la puerta no está montada o desea cambiar el sentido de apertura (fig.3), haga lo siguiente:

Para cambiar el sentido de apertura gire el panel 180ª.

Para montar la puerta, encare las bisagras de la puerta con las bisagras del Panel e inserte los pasadores. Con ayuda de un martillo termine de encajarlos.

Revise la posición la de cuña de cierre (*), e Inviértase si es necesario.

Compruebe que la puerta ajusta y cierra correctamente.

Guía de ensamblaje de la Cabina S 40

6

Atornille la columna de soporte en la parte inferior de la mesa y seguidamente instale la mesa según la secuencia de las imágenes.

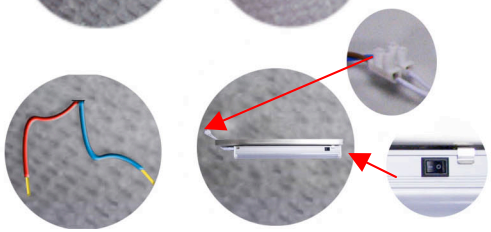
(A)" Monte la palanca de cierre en la puerta, con la pieza cromada en el exterior.

(B)" Introduzca el espárrago por el orificio, seguidamente coloque la arandela y la tuerca (no apretar demasiado para que pueda girar libremente).

7a

(a)" Para lámpara convencional

7b



(b)" Para lámpara LED's (opcional)

(a)" Conecte los cables eléctricos que aparecen en el interior de la cabina, por encima de la ventana, a cada uno de los terminales de la base del portalámparas.

(b)" Conecte los cables eléctricos, a la regleta y sujete el portalámparas a la pared de la cabina. Accione el interruptor, déjelo encendido para que actúe el general de la cabina.

Asegúrese que la cabina S40 no está conectada a la red eléctrica.

8

Coloque donde crea conveniente (en el interior de la cabina) los soportes de los accesorios que utilizarán los pacientes, teniendo en cuenta que su ubicación no moleste al paciente y permita la realización de la prueba.

Debe cuidarse que queden equidistantes y alineados.

9

(A)" Revise el estado General de la cabina S 40.

(B)" Si todo es correcto y fuese necesario desplace la cabina a su posición definitiva con la ayuda de algunas personas.

(C)" Conecte el equipo.
Tenga en cuenta que el panel de la cabina es un simple pasamuros por tanto el conector "1" enlaza con el conector "1" del panel interior, el "2" con el "2", etc..

NOTA:
La cabina nunca debe estar en contacto con la pared para evitar la transmisión de las vibraciones.

1.4.2. PUESTA EN SERVICIO

Para la puesta en servicio de la cabina se deben seguir los pasos descritos a continuación:

NOTA: Se presupone que el usuario dispone de un audiómetro para conectar en la cabina.

- Conecte el cable de red a la base de entrada de red de la cabina y posteriormente conéctelo a la red.

- Compruebe que accionando el interruptor general (Nº21) se enciende el piloto (Nº17) y se ilumina el interior de la cabina. (En caso de que no se iluminase compruebe el paso anterior y su red de alimentación). Déjelo apagado.

- Sitúe el audiómetro sobre la bandeja y conecte el cable de red de éste a la base de salida de red (Nº19). **NOTA IMPORTANTE: Máxima carga 500 W.**

- Conecte los accesorios del audiómetro en las conexiones internas de la cabina (Nº16) y cuelguelos en los soportes que para ello están dispuestos.

- Recuerde el número de la conexión de cada accesorio para a continuación realizar la conexión del audiómetro a los conectores exteriores de la cabina (Nº16), con el propósito de que cada accesorio quede conectado correctamente al audiómetro.

- Accione el interruptor general (Nº21) y accione también el interruptor general del audiómetro. Compruebe el funcionamiento correcto del audiómetro según el manual de uso de éste.

ADVERTENCIA

SI DURANTE EL PROCESO DE INSTALACIÓN O EN CUALQUIER OTRO INSTANTE SE LE PRESENTARA ALGUNA DUDA, CONTACTE CON EL SERVICIO POSTVENTA DE SIBEL S.A. O CON SU DISTRIBUIDOR.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Descripción: Cabina individual insonorizada para la ejecución de pruebas audiométricas.

Referencia	Modelo	Dimensiones
01634	S40-A	90 x 90 x215 cm
01636	S40-B	110 x 110 x 215 cm
01637	S40-C	125 x 125 x 215 cm
01639	S40-D	85 x 72 x 187cm Cumple con R43-ONU de acristalamiento en vehículos.
01640	S40-E	135 x 135 x 215 cm
07107	S40-F	Medidas especiales

Dimensiones ventana: 59 x 46 cm. (puede variar según modelo)

Dimensiones puerta: 53 x 184,5 cm. (puede variar según modelo)

Dimensiones bandeja: 70 x 40 cm. (puede variar según modelo)

Alimentación: 220 V 50/60 Hz. (Otros voltajes opcionales).

Circuito eléctrico de paso de red con interruptor y señalizador luminoso.

Iluminación interna por lámpara incandescente / lámpara de Led's

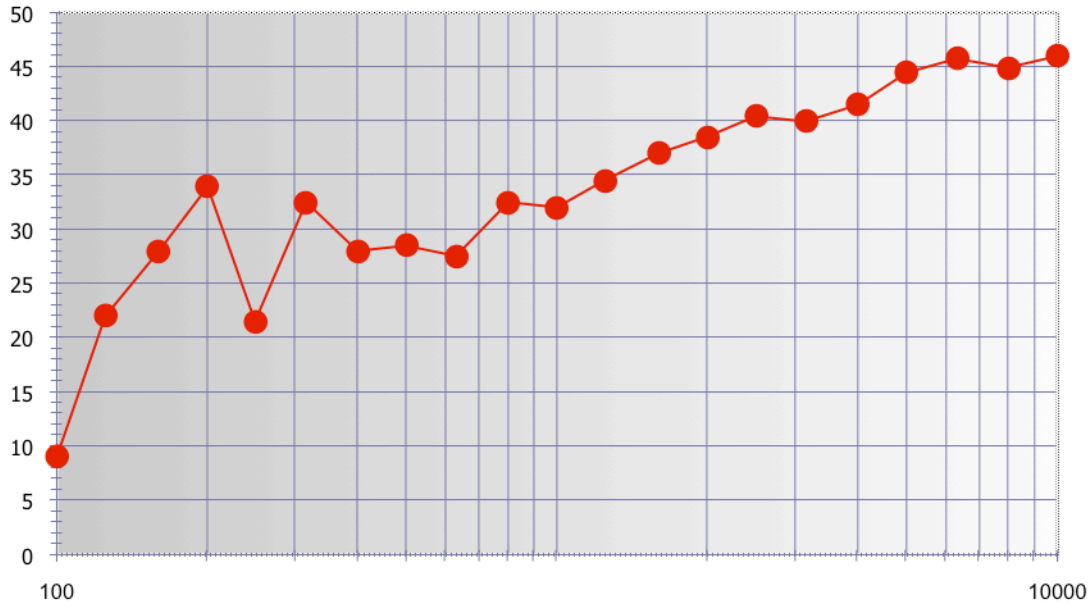
Consumo eléctrico interno: inferior a 40 W.

Potencia máxima de carga: 500 W.

Conexiones de paso de la cabina: 5 conexiones de jacks hembra de 6.3mm Stereo y 1 conexión de jacks hembra de 3.5mm destinadas a la conexión de los accesorios del audiómetro.
Atenuación Global mínima para ruido blanco de banda entre 250 y 8000 Hz: 33.5 dB.
Atenuación Global máxima para ruido blanco: 46dB a 10.000Hz

Índice de aislamiento Dp por frecuencias: (Certificado por L.G.A.I. Exp. 21.006.926).

f (Hz)	100	125	160	200	250	315	400
Dp (dB)	9	22	28	34	21.5	32.5	28
f (Hz)	500	630	800	1000	1250	1600	2000
Dp (dB)	28.5	27.5	32.5	32	34.5	37	38.5
f (Hz)	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
Dp (dB)	40.5	40	41.5	44.5	45.8	44.9	46



Normas:

Audiometría: Permite el cumplimiento de las normas ISO 8253-1 y ANSI S3.1 dependiendo las condiciones del entorno.

Calidad: Sistema de Calidad de Sibel (ISO 9001 e ISO 13485)
Seguridad: EN 60601-1:2006
EN 60601-1-6:2007
EN 62366:2008
Gestión de Riesgos:
EN ISO 14971:2009

Información Suministrada por el fabricante:

EN 1041: 2008
Símbolos utilizados:
EN 980: 2008

Esquema eléctrico de red: Plano código 501-725-010.

Esquema eléctrico de conexiones de la cabina: Plano código 501-725-020.

3. PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

Según las normativas de audiometría ANSI S3.1 e ISO 8253-1 las pruebas audiométricas deben realizarse en unas condiciones que el ruido ambiental no enmascare los resultados de dichas pruebas.

Para ello, la cabina es un recinto aislado acústicamente en cuyo interior el ruido de fondo es muy inferior al ruido del exterior, permitiendo la realización correcta de la pruebas audiométricas.

La cabina dispone de unos paneles que contienen diferentes capas de material atenuador del sonido. El principio básico que produce la atenuación del sonido es conocido como la ley de la masa. Otras consideraciones a tener en cuenta para disponer de una buena atenuación sonora se basan en la combinación adecuada de los materiales así como sus dimensiones, todo ello para evitar efectos indeseados tales como el efecto de coincidencia. (Para más información se pueden consultar tratados sobre Acústica e insonorización).

4. ENTRETENIMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

La cabina insonora S40 requiere como cualquier equipo un entretenimiento y mantenimiento encaminados a garantizar la fiabilidad y la exactitud de las funciones para las que ha sido desarrollada. Todo esto comporta una serie de rutinas que se deben ejecutar.

4.1. ENTRETENIMIENTO

El entretenimiento es la acción encaminada a mantener el equipo en situación de correcto funcionamiento y la persona que lo lleva a cabo no requiere ninguna cualidad técnica especial a excepción del conocimiento propio de las funciones y manipulación del equipo. Normalmente debe realizarlo el mismo usuario del equipo. Las operaciones a realizar son las siguientes:

La superficie exterior de la cabina se puede limpiar con agua y jabón, secando posteriormente los restos de humedad que queden. En el interior de la cabina, las paredes de espuma y el suelo enmoquetado se pueden limpiar con un aspirador convencional; las partes de plástico y la ventana se pueden lavar con agua y jabón.

No utilizar sustancias abrasivas o disolventes que puedan atacar el acabado de la cabina.

4.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo consiste en todas aquellas acciones encaminadas a sostener el equipo en buen estado de uso.

4.2.1. SUPERVISIÓN

El usuario puede efectuar periódicamente una supervisión del aspecto de la cabina, la iluminación interna, el cierre de la puerta y el estado de las interconexiones. En ella se verificará que ningún elemento presente rotura o daño externo.

4.2.2. REVISIÓN DE LAS INTERCONEXIONES

Semestralmente se puede comprobar con la ayuda de un audiómetro que las interconexiones funcionan correctamente y no producen ruidos que pudieran reducir la fiabilidad de las pruebas audiométricas.

4.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo consiste en dejar el equipo en buen estado de uso que por mal funcionamiento o mal uso haya dejado de prestar servicio y sea necesario reparar.

En caso de detectar una avería en el equipo que impida su utilización normal, contacte con el servicio postventa de Sibel S.A., especificando con el mayor detalle posible el tipo de anomalía que se ha producido.

5. MODIFICACIONES